# DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... i
ABSTRACT ..... ii
KATA PENGANTAR ..... iii
DAFTAR ISI ..... v
DAFTAR GAMBAR ..... viii
DAFTAR TABEL ..... xiii
DAFTAR SIMBOL ..... xviii
DAFTAR LAMPIRAN ..... xxi
BAB I PENDAHULUAN ..... 1
I.1. Latar Belakang Masalah ..... 1
I.2. Perumusan Masalah ..... 2
I.3. Maksud dan Tujuan ..... 3
I.4. Batasan Masalah ..... 3
I.5. Metodologi Penelitian ..... 3
I.6. Sistematika Penulisan ..... 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA ..... 9
II.1. Tinjauan Tempat Penelitian ..... 9
II.1.1. Sejarah Singkat Tempat Penelitian ..... 9
II.1.2. Visi dan Misi ..... 11
II.1.3. Struktur Organisasi ..... 12
II.1.4. Deskripsi Kerja ..... 13
II.2. Landasan Teori ..... 14
II.2.1. Ketahanan Pangan ..... 14
II.2.2. Data ..... 15
II.2.3. Basis Data (*Database*) ..... 19
II.2.4. Statistika ..... 20
II.2.5. Korelasi ..... 22

II.2.6. Regresi Linear Sederhana ..... 23
II.2.7. Data Mining ..... 23
II.2.8. Visualisasi Data ..... 24
II.2.9. *Object Oriented Analysis and Design* ..... 24
II.2.10. Skala *Likert* ..... 30
BAB III ANALISIS VISUALISASI DATA ..... 31
III.1. Analisis Masalah ..... 31
III.2. Analisis Segmentasi Pengguna Informasi ..... 31
III.3. Analisis Kebutuhan Informasi Berdasarkan Segmentasi Pengguna ..... 32
III.4. Analisis Visualisasi Data ..... 33
III.4.1. Analisis Sumber Data (*Acquire*) ..... 33
III.4.2. Analisis Pemetaan Data (*Parse*) ..... 40
III.4.3. Analisis Seleksi Data (*Filter*) ..... 40
III.4.4. Analisis Algoritma (*Mine*) ..... 42
III.4.5. Visualisasi (*Represent & Refine*) ..... 54
BAB IV INTERACT DAN PENGUJIAN ..... 59
IV.1. Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak ..... 59
IV.1.1. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional ..... 59
IV.1.2. Analisis Kebutuhan Fungsional ..... 63
IV.2. Perancangan Perangkat Lunak ..... 137
IV.2.1. Perancangan Arsitektur ..... 137
IV.2.2. Perancangan Data ..... 138
IV.2.3. Perancangan Struktur Menu ..... 142
IV.2.4. Perancangan Antarmuka ..... 143
IV.3. Implementasi Sistem ..... 168
IV.3.1. Lingkungan Implementasi ..... 168
IV.3.2. Implementasi Data ..... 169
IV.3.3. Implementasi Antarmuka ..... 172
IV.4. Pengujian Perangkat Lunak ..... 172
IV.4.1. Rencana Pengujian ..... 173
IV.4.2. Skenario Pengujian ..... 174

IV.4.3. Hasil Pengujian ..... 177
IV.4.4. Evaluasi Pengujian ..... 201
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN ..... 203
V.1. Kesimpulan ..... 203
V.2. Saran ..... 203
DAFTAR PUSTAKA ..... 205